

**Краткое описание программ Центра образования естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»**

Наименование программы	Краткое описание программы	Перечень используемого оборудования	Категория обучающихся
<b>Образовательные программы</b>			
Рабочая программа по информатике (основное общее образование)	Программа основного общего образования обязательной части учебного плана предметной области «Математика и информатика». Срок обучения – 3 года, 7-9 классы по 1 ч. в неделю / по 34 ч. в год.	1. Образовательный конструктор для практики блочного программирования с комплектом датчиков. 2. Образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике. 3. Четырёхосевой учебный робот-манипулятор с модульными сменными насадками.	Обучающиеся 7-9 классы
Рабочая программа по информатике (среднее общее образование)	Программа среднего общего образования обязательной части учебного плана предметной области «Математика и информатика». Срок обучения - 2 года. Базовый уровень: 10-11 классы по 1 ч. в неделю/ по 34 ч. в год. Углубленный уровень: по 4 ч. в неделю / по 136 ч. в год.	4. Образовательный набор для изучения многокомпонентных робототехнических систем и манипуляционных роботов.	Обучающиеся 10-11 классы
Рабочая программа по биологии (основное общее образование)	Программа основного общего образования обязательной части учебного плана предметной области «Естественнонаучные предметы». Срок обучения - 5 лет; 5-7 классы по 1 ч. в неделю / по 34 ч. в год; 8-9 классы по 2 ч. в неделю/ по 68 ч. в год.	1. Микроскоп цифровой. 2. Цифровая видеочамера с металлическим штативом. 3. Беспроводной мультисенсор по биологии с 5-ю встроенными датчиками (влажности, освещенности, pH, температуры и высокой температуры).	Обучающиеся 5-9 классов
Рабочая программа по биологии (среднее общее образование)	Программа среднего общего образования обязательной части учебного плана предметной области «Естественнонаучные предметы».	4. Сенсор для регистрации электрокардиограммы. 5. Руководство по эксплуатации цифровой лаборатории.	Обучающиеся 10-11 классов

	Срок обучения – 2 года, 10-11 классы. Базовый уровень: по 1 ч. в неделю / по 34 ч. в год. Углубленный уровень по 3 ч. в неделю / по 102 ч. в год.	6.Методические рекомендации для практических работ.	
Рабочая программа по химии (основное общее образование)	Программа основного общего образования обязательной части учебного плана предметной области «Естественнонаучные предметы». Срок обучения - 2 года, 8-9 классы по 2 ч. в неделю /по 68 ч. в год.	1.Беспроводной мультидатчик по химии с 3-мя встроенными датчиками (датчик рН, электропроводимости и температуры с диапазоном). 2.Датчик оптической плотности 525 нм. 3.Руководство по эксплуатации цифровой лаборатории.	Обучающиеся 8-9 классов
Рабочая программа по химии (среднее общее образование)	Программа среднего общего образования обязательной части учебного плана предметной области «Естественнонаучные предметы». Срок обучения – 2 года, 10-11 классы. Базовый уровень: по 1 ч. в неделю/по 34 ч. в год. Углубленный уровень: по 3 ч. в неделю/по 102 ч. в год.	4.Методические рекомендации для практических работ.	Обучающиеся 10-11 классов
Рабочая программа по физике (основное общее образование)	Программа основного общего образования обязательной части учебного плана предметной области «Естественнонаучные предметы». Срок обучения -3 года, 7-9 классы по 2 ч. в неделю/ по 68 ч. в год.	Базовая часть оборудования состоит из цифровых датчиков и комплектов сопутствующих элементов для опытов по механике, молекулярной физике, электродинамике и оптике. 1.Комплектация беспроводного мультидатчика:	Обучающиеся 7-9 классов
Рабочая программа по физике (среднее общее образование)	Программа среднего общего образования обязательной части учебного плана предметной области «Естественнонаучные предметы». Срок обучения – 2 года, 10-11 классы.	-беспроводной мультидатчик «Физика» 5 – 1 шт.; -температурный зонд – 1шт.; -герметичная трубка для датчика давления –	Обучающиеся 10-11 классов

	<p>Базовый уровень по 2 ч. в неделю/по 68 ч. в год; углубленный уровень по 5 ч. в неделю/ по 170 ч. в год.</p>	<p>1 шт.;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-щуп для измерения магнитного поля – 1 шт.;</li> <li>-измерительный щуп (напряжение/ток) – 2 шт.;</li> <li>-зонд для измерения магнитного поля – 1 шт.</li> </ul> <p>2. Для изучения законов постоянного и переменного тока в комплект включены дополнительно элементы электрических цепей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-два резистора сопротивлением по 360 Ом,</li> <li>-два резистора сопротивлением по 1000 Ом,</li> <li>-лампочка, ключ, реостат, диод, светодиод, конденсатор ёмкостью 0,47 мкФ, катушка индуктивностью 33 мГн, набор катушек индуктивности.</li> </ul> <p>3. Двухканальная приставка-осциллограф для исследования формы электрических сигналов по двум каналам путём визуального наблюдения и измерения их амплитуд и временных интервалов.</p>	
<p>Рабочая программа по технологии (основное общее образование)</p>	<p>Программа основного общего образования обязательной части учебного плана предметной области «Технология».</p> <p>Срок обучения - 5 лет; 5,6,7 классы по 2 ч. в неделю/по 68 ч. в год;</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Доска гладильная</li> <li>2. Машина швейная Janome 7524A</li> <li>3. Оверлок JANOME My lock 204D</li> <li>4. Утюг с пароувлажителем STARWIND</li> <li>5. Дрель-шуруповерт</li> </ol>	<p>Обучающиеся 5-9 классов</p>

	8,9 классы по 1 ч. в неделю / по 34 ч. в год.	ЗУБР ЗСШ-300-2 6. Проектор 7. Ноутбук 8. Робототехнический набор 9. Образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике 10. Лазерный станок 11. Набор инструментов OMBRA 12. Набор сверл по металлу, кирпичу, дереву Inforce 13. Микроскоп цифровой	
<b>Образовательные программы внеурочной деятельности</b>			
Рабочая программа внеурочной деятельности «Юный исследователь» (начальное общее образование)	Программа внеурочной деятельности <i>проектно-исследовательской направленности</i> . Срок обучения – 4 года. 1-4 классы по 1 ч. в неделю / по 34 ч. в год.	1. Цифровая лаборатория по биологии (ученическая). 2. Четырехосевый учебный робот-манипулятор с модульными сменными насадками. 3. Цифровая лаборатория по химии. 4. Микроскоп цифровой.	Обучающиеся 1-4 классы
Рабочая программа внеурочной деятельности «Основы программирования» (основное общее образование)	Программа внеурочной деятельности по информатике. Срок обучения – 2 года, 5-6 классы по 1 ч. в неделю – по 34 ч. в год.	1. Образовательный конструктор для практики блочного программирования с комплектом датчиков 2. Четырёхосевой учебный робот - манипулятор с модульными сменными насадками 3. Ноутбуки	Обучающиеся 5-6 классов
Рабочая программа внеурочной деятельности «Физика вокруг нас» (основное общее образование)	Программа внеурочной деятельности по физике. Срок обучения – 1 год, 7 класс: 1 ч. в неделю/ 34 ч. в год.	1. Комплектация беспроводного мультидатчика: -беспроводной мультидатчик «Физика» 5 – 1 шт.; -температурный зонд – 1 шт.;	Обучающиеся 7 классов

		<ul style="list-style-type: none"> <li>-герметичная трубка для датчика давления – 1 шт.;</li> <li>-щуп для измерения магнитного поля – 1 шт.;</li> <li>-измерительный щуп (напряжение/ток) – 2 шт.;</li> <li>-зонд для измерения магнитного поля – 1 шт.</li> </ul>	
«Биология. Проектно-исследовательская деятельность» (основное общее образование)	<p>Программа внеурочной деятельности по биология.</p> <p>Срок обучения – 1 год, 9 класс: 1 ч. в неделю / 34 ч. в год.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Микроскоп цифровой.</li> <li>2.Цифровая видеокамера с металлическим штативом.</li> <li>3.Методические рекомендации для практических работ.</li> </ol>	Обучающиеся 9 классов
Рабочая программа элективного курса «Сложные вопросы биологии» (среднее общее образование)	<p>Программа элективного курса среднего общего образования естественнонаучной направленности.</p> <p>Срок обучения – 2 года, 10-11 классы по 1 ч. в неделю/ по 34 ч. в год.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Микроскоп цифровой.</li> <li>2.Цифровая видеокамера с металлическим штативом.</li> <li>3.Методические рекомендации для практических работ.</li> </ol>	Обучающиеся 10-11 классов
Рабочая программа элективного курса «Методы решения физических задач» (среднее общее образование)	<p>Программа элективного курса среднего общего образования технической направленности.</p> <p>Срок обучения – 2 года, 10-11 классы по 1 ч. в неделю/ по 34 ч. в год.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Комплектация беспроводного мультидатчика: <ul style="list-style-type: none"> <li>-беспроводной мультидатчик «Физика» 5 – 1 шт.;</li> <li>-температурный зонд – 1 шт.;</li> <li>-герметичная трубка для датчика давления – 1 шт.;</li> <li>-щуп для измерения магнитного поля – 1 шт.;</li> <li>-измерительный щуп (напряжение/ток) – 2 шт.;</li> <li>-зонд для измерения магнитного поля – 1 шт.</li> </ul> </li> <li>2.Элементы электрических цепей: <ul style="list-style-type: none"> <li>-два резистора сопротивлением по 360 Ом,</li> <li>-два резистора</li> </ul> </li> </ol>	Обучающиеся 10-11 классов

		<p>сопротивлением по 1000 Ом, -лампочка, ключ, реостат, диод, светодиод, конденсатор ёмкостью 0,47 мкФ, катушка индуктивностью 33 мГн, набор катушек индуктивности. 3. Двухканальная приставка-осциллограф для исследования формы электрических сигналов по двум каналам путём визуального наблюдения и измерения их амплитуд и временных интервалов.</p>	
--	--	---	--